

архитектуры с учетом трех характерных особенностей – функциональной, конструктивной и эстетической;  
– опираться в своей творческой работе на лучшие художественные традиции и на их основе создавать неповторимые произведения архитектуры.

## **НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В ЕКОЛОГІЧНИХ ВУЗАХ**

**Федорова Г.В.** (*Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна*)

Хімічні дисципліни, що викладаються для студентів природоохоронних спеціальностей, представлені в широкому і різноманітному діапазоні наступних фундаментальних дисциплін, які вивчаються на I і II курсах: «Хімія з основами біогеохімії», «Неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Біохімія гідробіонтів», «Загальна та колоїдна хімія». Серед вибіркових дисциплін спеціальності «Водні біоресурси» і спеціалізації «Радіоекологія» перелік хімічних курсів, не менш важливих для формування бази знань майбутніх фахівців, це – «Гідрохімія», «Радіаційна хімія», «Екологічна хімія з основами токсикології», «Оцінка, прогнозування і управління якістю вод рибогосподарських водойм», «Основи екологічної хімії». Екологічний напрям освіти вимагає ураховувати специфіку навчання, її вищу мету – виховання екологічного мислення. Саме тому, екологічний імператив повинний брати за основу у практиці підготовки сучасних спеціалістів широкого спектру профілювання. Щодо хімії та її галузевих дисциплін, то в екологічному ВУЗі їх викладання обов’язково повинно будуватися на екологічних засадах, бути у тісному сполученні з потребами суспільства – створення екологічно гармонійного життя.

Оскільки головним винуватцем забруднення завжди вважають хімію: розквіт хімічного, нафтопереробного, целюлозно-паперового, металургійного, пестицидного виробництв, полімерної та тукової промисловості, що в більшому ступені є справедливим, то сучасне викладання хімічних дисциплін повинно включати розробки «зеленої хімії», безпечних і безвідходних виробництв, засоби утилізації відходів, використання замкнених технологій. З іншого боку, задача викладача-хіміка висвітлити як основу світобудови хімічні процеси в усіх компонентах біосфери (ґрунті, повітрі, поверхневих водах) і живих організмах, необхідність їх вивчення і розуміння.

Таким чином, створення методичних і науково-методичних розробок з хімічних дисциплін для екологічного напряму вимагає урахування біоекологічних принципів. Серед посібників, курсів лекцій і методичних вказівок, необхідних для забезпечення навчального процесу слід назвати головні розробки для фундаментальних дисциплін «Хімія з основами біогеохімії» [1, 2, 3, 4, 5], «Органічна хімія» [6], «Біохімія гідробіонтів» [7, 8], «Загальна та колоїдна хімія» [8]. Для вибіркових дисциплін методичне забезпечення охоплює дисципліни «Гідрохімія» [9,10,11], «Радіаційна хімія» [12,1 3], «Оцінка, прогнозування і управління якістю вод рибогосподарських водойм» [14]. Розробки [2, 12, 13, 14]

не мають методичних аналогів в Україні. Усі посібники рекомендовано Міністерством освіти та науки України.

### **Список основних науково-методичних розробок**

1. Зінченко В.Ф., Федорова Г.В., Костік В.В., Шевченко В.Ф. Загальна, колоїдна і неорганічна хімія. Конс. Лекцій.-Одеса «ТЕС», 2004. – 134с.
2. Федорова Г.В. Практикум з біогеохімії для екологів: Навчальний посібник / Г.В. Федорова. – Київ: «КНТ», 2007. – 288 с.
3. Герасименко Г.І. Хімія. Практичний курс: навчальний посібник/ Г.І. Герасименко. – Одеса: «ТЕС», 2009. – 204 с.
4. Костік В.В. «Хімія з основами біогеохімії: конспект лекцій» ч. I. – Вид -во «КП» ОМД, 2008. – 111 с; . ч. II. – Одеса «ТЕС», 2010. – 110 с.
5. Федорова Г.В. Методичні вказівки до СРС та проведення практичних робіт з розділу «Біогеохімія» дисципліни «Хімія з основами біогеохімії». – Одеса: ОДЕКУ, 2010, 56 с.
6. Федорова Г.В. Збірник лабораторних робіт з дисципліни «Органічна хімія»/ Г.В. Федорова. – Одеса: ОДЕКУ, 2007. – 93 с.
7. Евтушенко М.Ю., Горліченко М.Г., Шевченко С.В. Статична біохімія гідробіонтів/ М.Ю. Евтушенко.– Одеса: Екологія, 2010. – 220с.
8. Ганін Е.В., Герасименко Г.І., Васильєва М.Г. «Збірник МВ до лабораторних робіт з дисципліни «Загальна та колоїдна хімія». – Одеса: ОДЕКУ, 2010. – 136 с.
9. Федорова Г.В. Гідрохімія та методи гідрохімічних досліджень: Конспект лекцій. – Дніпропетровськ: «Економіка», 2006. – 80 с.
10. Васильєва М.Г. Методичні вказівки з організації СРС дисципліни «Гідрохімія». – Одеса: ОДЕКУ, 2010. – 44 с.
11. Васильєва М.Г. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Гідрохімія». – Одеса: ОДЕКУ, 2010. – 51 с.
12. Федорова Г.В. Радіаційна хімія для радіоекологів: навч. посібник / Г.В. Федорова. – Одеса: «Екологія», 2010. – 196 с.
13. Федорова Г.В. Методичні вказівки з радіохімії і радіаційної хімії до практичних занять. Ч.ІІ. – Одеса: ОГМІ, 2000. – 40 с.
14. Горліченко М.Г., Шевченко С.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт курсу «Оцінка, прогнозування і управління якістю вод рибогосподарських водойм. – Одеса: ОДЕКУ, 2010. – 76 с.

### **МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ХІМІЯ З ОСНОВАМИ БІОГЕОХІМІЇ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО НАПРЯМУ**

**Федорова Г.В.** (*Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна*)

Об'єктивно, зміни соціального контексту кінця ХХ ст. і початку ХХІ ст., перехід до Болонського процесу в системі освіти, європейський напрямок розвитку навчання і прагнення до створення «суспільства знань» [1] вимагають від студентської молоді, насамперед, навчитися вчитися і, головне, навчитися